

## **Puesta en valor de la evaluación en la Cátedra de Anatomía e Histología de la Facultad de Ciencias Exactas, UNLP: punto de partida para la reflexión y propuesta de alfabetización académica**

**Marina Ibáñez Shimabukuro<sup>1</sup>, Francisco Speroni<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup> Cátedra de Anatomía e Histología, comisión FOPB, Departamento de Ciencias Biológicas, Facultad de Ciencias Exactas, UNLP. 47 y 115, La Plata.

<sup>1</sup> ibanez.marina@gmail.com, <sup>2</sup> franciscosperoni@gmail.com

### **Resumen**

El presente trabajo relata una experiencia de innovación educativa en la Cátedra de Anatomía e Histología para estudiantes de las carreras de Farmacia, Optometría, Profesorado en Física, Profesorado en Química y Biotecnología de la Facultad de Ciencias Exactas de la UNLP. Uno de los objetivos de esta asignatura es que los estudiantes desarrollen habilidad en la observación de preparados histológicos al microscopio óptico y sean capaces de redactar descripciones sobre ellos. Respecto a la evaluación de tales descripciones, la propuesta de intervención surgió como respuesta a la búsqueda de consenso entre los docentes sobre los criterios de corrección aplicados. Simultáneamente, se intentó atender a las dificultades que experimentan los estudiantes en la afiliación discursiva. Mediante un trabajo de reflexión colectivo se confeccionó una matriz de valoración que implicó la reconstrucción de los criterios de evaluación. Su uso permitió sistematizar el análisis de las descripciones y mejorar la calidad de las devoluciones de los docentes. Estas últimas en conjunto con los criterios explícitos y anticipados configuraron prácticas evaluativas de corte más formativo. A través de actividades y material didáctico complementario se brindaron herramientas a los estudiantes que les permitieron progresar en sus producciones escritas y favorecer su autonomía.

**Palabras clave:** evaluación; alfabetización académica; anatomía e histología; matriz de valoración.

### **Contexto Académico**

La asignatura Anatomía e Histología (AeH) es fundamental para las carreras relacionadas con la salud y complementa la formación en ciencias en el caso de otros planes de estudio. Los saberes de AeH son necesarios para aprender Fisiología, Fisiopatología, Farmacología, y cualquier otra materia en la que el cuerpo humano es el objeto de estudio. En la Facultad de Ciencias Exactas de la UNLP se brinda de manera cuatrimestral promediando el plan de estudios de una variedad de carreras. A partir del 2014 el plantel docente de AeH se dividió en dos comisiones con el fin de ajustar los contenidos curriculares en función de los perfiles de egreso. El presente trabajo se llevó a cabo en la comisión de AeH para estudiantes de las carreras de Farmacia, Licenciatura en Óptica Ocular y Optometría, Profesorado en Física, Profesorado en Química y Licenciatura en Biotecnología y Biología Molecular.

El paso por AeH pretende generar en lxs estudiantes una imagen precisa y completa de la organización morfológica del cuerpo humano vivo, orientada hacia la relación estructura-función de los sistemas y aparatos. Persigue además, articular con los conocimientos desarrollados en materias anteriores, así como también consolidar el andamiaje conceptual para asignaturas posteriores. Desde el punto de vista de la formación integral se busca que el paso por AeH otorgue a lxs futurxs profesionales conocimientos, nociones y vocabulario específicos que le permitan integrarse a equipos de trabajo en los campos de salud, investigación u otros.

Uno de los objetivos de AeH es que lxs estudiantes desarrollen habilidad en la observación de preparados histológicos al microscopio óptico y sean capaces de redactar sus descripciones. En la cursada esta habilidad se practica semanalmente durante los trabajos prácticos. Luego en las dos instancias de exámenes parciales (parte práctica de cada uno), se evalúa la capacidad de reconocer tejidos y órganos y de describirlos adecuadamente.

Poniendo énfasis sobre esta práctica de redacción particular, un primer abordaje desde la arista de lxs estudiantes permite evidenciar múltiples dificultades. Algunas de ellas tienen que ver con carencias generales en la comunicación escrita, manifestadas en textos inconexos, con faltas de ortografía, etc. Otros obstáculos tienen que ver con la complejidad asociada a la redacción en un campo específico, que incluye el empleo de un lenguaje preciso y formas de discurso determinadas a la vez que el manejo de una base teórica. A este respecto, cabe señalar que las habilidades de escritura no son enseñadas de manera particular en ningún ámbito formal de los planes de estudio de las

carreras en que se brinda AeH. En efecto, en la comunidad docente suele suponerse que lxs estudiantes arriban (o debieran arribar) a la Universidad con un acervo cultural y un conjunto de habilidades universales que serían suficientes para cumplir con lo que se espera de sus producciones escritas cualquiera sea la disciplina en que se soliciten. Es así que, el problema que se plantea en un primer acercamiento como *“lxs estudiantes tienen dificultades en la redacción de descripciones histológicas”* va tomando otro sentido a medida que se indaga en antecedentes bibliográficos que contemplan la escritura como objeto de análisis. Sin necesidad de una investigación pormenorizada se advierte que la problemática de la escritura se presenta de manera recurrente en otras asignaturas, carreras, universidades. No obstante, considerando cómo algunxs docentes gestionan esas inquietudes o profundizan su análisis, surge el verdadero foco problemático: la disonancia entre lo que se evalúa y lo que se enseña (o no se enseña en este caso); disonancia que se ampara en el supuesto falaz de la escritura como habilidad generalizable, y que se reproduce en tanto lxs docentes muestran ubicuamente una renuencia a enseñar a escribir. Por lo tanto y hasta aquí, se vislumbra que a las dificultades para describir preparados histológicos subyace un problema de coherencia cuya resolución implica encarar la evaluación y la enseñanza desde otro lugar.

Por otra parte, enfocando la evaluación de esas descripciones, específicamente en la corrección de la parte práctica de los exámenes parciales, y más allá de esas dificultades detectadas en la escritura de lxs estudiantes, se percibe a través de la óptica de lxs docentes otro punto de tensión. Ponderar con una nota numérica el trabajo de descripción suele ser conflictivo, dado que en él se conjugan varios atributos deseables de una producción escrita satisfechos en menor o mayor grado. Asimismo, al no estar explicitados con suficiente detalle los criterios de corrección se produce cierta heterogeneidad entre lxs docentes y puede que no sea claro ni para lxs estudiantes, ni para todxs lxs docentes qué se pretende cuando se solicitan las descripciones.

Es así que el presente proyecto de intervención surge con un doble propósito: por un lado generar una herramienta que transforme las devoluciones de corrección en elementos que favorezcan el aprendizaje y que ayude a lxs estudiantes a mejorar progresivamente sus producciones escritas. Por otro, enriquecer y facilitar la corrección a lxs docentes mediante la sistematización del análisis de las descripciones, y como producto de una búsqueda de mayor consenso y explicitación. De esta manera, el doble

propósito planteado intenta convergir en una evaluación de mayor legitimidad y al servicio del aprendizaje.

El marco en el que se implementó este proyecto fue brindado a través de la Convocatoria a Propuestas de Innovación en la Enseñanza del Departamento de Ciencias Biológicas de la Facultad de Ciencias Exactas. Dicha convocatoria proporcionó la extensión a semidedicación de un cargo de Ayudante Diplomada durante el segundo semestre de 2018, indispensable para llevar adelante las tareas de coordinación, elaboración de material didáctico y registro de la experiencia. La metodología de trabajo y el plan de actividades se delinearon en función del Trabajo Final Integrador de la Carrera de Especialización en Docencia Universitaria presentado por M. Ibáñez y dirigido por M. Ros, F. Speroni y S. Justianovich (Ibáñez, 2018). No obstante, la propuesta se desarrolló con un carácter adaptativo en función de los consensos construidos entre todos los docentes del plantel.

## **Objetivos**

El objetivo general de la propuesta de intervención fue:

- Mejorar los dispositivos de evaluación de la asignatura AeH de la Facultad de Ciencias Exactas, a través de la implementación de una matriz de valoración para las descripciones histológicas producidas por los estudiantes.

Los objetivos específicos fueron:

- Generar espacios de debate y reflexión en el cuerpo docente a fin de esclarecer los propósitos y determinar los criterios de corrección para fundamentar los juicios evaluativos de las descripciones de preparados histológicos.
- Explicitar aquellos criterios alcanzados en función del consenso del plantel docente y visibilizarlos ante los estudiantes de manera sistematizada.
- Definir los atributos y dimensiones para configurar una matriz de valoración coherente con los criterios consensuados previamente.

## **Referentes teóricos**

*Trabajo colectivo como eje fundamental para la intervención educativa.*

La innovación se emprende desde el intercambio y la cooperación permanente como fuente de contraste y enriquecimiento y no desde el aislamiento y la soledad (Barraza Macías, 2013). Por ello se promovió la conformación de un equipo que involucrara a

todo el escalafón, lo que permitió recuperar la polifonía y elaborar respuestas desde un lugar de mayor representatividad.

*Visión de la enseñanza y la evaluación.*

Mejorar la evaluación implica preguntarse por la enseñanza, dado que como señala Esquivel (2009), “la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación deben constituirse en una unidad indisoluble”. Asimismo, tal como lo expresa Álvarez Méndez (2001) en el libro “Evaluar para conocer, examinar para excluir”, se entiende a la evaluación como actividad crítica de aprendizaje no sólo para lxs estudiantes, sino también para lxs docentes que encuentran una oportunidad de mejorar sus prácticas en revisión constante.

*Sostener y mejorar prácticas de escritura por su poder epistémico y por el valor ético de su enseñanza.*

Al solicitar a lxs estudiantes una descripción de lo que observan al microscopio óptico, se dirigen los esfuerzos hacia una acción comunicativa que para concretarse supone un grado de apropiación de los contenidos estudiados. El hecho de que esa comunicación sea redactada pone en juego además, el potencial epistémico de la producción escrita: la escritura implica reconstruir el conocimiento en circunstancias que contemplan las convenciones analíticas y discursivas de la disciplina (Carlino, 2004).

Bajo otra óptica de análisis, colocar la escritura en un lugar importante de la enseñanza, responde a trabajar sobre un conjunto de técnicas y habilidades de comunicación que si bien tácitamente exigidas, -como comentan Gros y Bourdieu (1990)- “rara vez son objetos de transmisión metódica”. Abordar entonces la enseñanza de la escritura supone también una decisión ética dado que (como enuncian los autores respecto a promover métodos racionales de trabajo como la preparación de un escrito), “sería una manera de contribuir a reducir las desigualdades ligadas a la herencia cultural”. En esa misma dimensión ética reconocer el valor del lenguaje en términos de capital cultural (Bourdieu, 2012), y en particular, reconocer el valor de apropiarse de la cultura escrita contribuye a la emancipación de lxs profesionales en formación. Pensado desde una de las funciones esenciales de la academia, Blanca González en Duque Sánchez, (2012) señala la importancia de fortalecer los procesos de lectura y escritura en la educación superior para garantizar la producción de conocimiento y, por consiguiente, el desarrollo científico de una nación. Es decir, que enseñar para fortalecer determinadas competencias lingüísticas se presenta como una cuestión insoslayable si se piensa en la

formación de profesionales que en un futuro participen en la producción de conocimiento.

Los conceptos desarrollados nutren los fundamentos desde los cuales este proyecto de intervención intentará contribuir a la producción y evaluación de las descripciones histológicas y que quedan condensados en la expresión de “alfabetización académica” (Carlino, 2005 y 2013). Las reflexiones de esta sección se posicionan lejos de cualquier obstinación de esperar una transformación espontánea en las prácticas comunicativas estudiantiles al tiempo que concientizan sobre la necesidad de fortalecer las fragilidades discursivas que en ellxs se reconocen contemplando la heterogeneidad de sus trayectorias (Casco, 2009).

En virtud de lo expuesto se concluye que para que la propuesta de intervención responda a y contemple las características de lxs estudiantes -en relación con sus trayectorias y la alfabetización académica- será necesario diseñarla en clave de pedagogía de la afiliación. En este sentido se refuerza el apelativo a: 1) la promoción de la autonomía y la metacognición, 2) la explicitación de los implícitos, 3) mecanismos que incrementen la participación e involucramiento de lxs estudiantes y 4) el acompañamiento y el *feedback* de lxs docentes.

*Sobre el dispositivo de evaluación: matriz de valoración o rúbrica*

La elección del dispositivo de evaluación responde a los recaudos metodológicos y técnicos para asegurar una evaluación válida y confiable; y que resalte los logros, además de señalar las dificultades (Poggi, 2008). Sin embargo como advierte Álvarez Méndez (2001) el énfasis estará en los usos más que en las formas, dado que “el valor de la evaluación no está en el instrumento en sí sino en el uso que de él se haga”.

Las matrices de valoración o rúbricas son instrumentos valiosos para evaluar tareas complejas, tanto en sus productos finales como en sus procesos de elaboración. De las características más provechosas que ostentan se resaltan la de explicitar lo que se espera del trabajo de lxs estudiantes, la de valorar las producciones considerando su ejecución como proceso y la de facilitar la devolución de lxs docentes (Anijnovich y González, 2011; Blanco, 2008; Fernández March, 2010). Estas características se logran a partir de tres elementos claves que configuran el cuerpo de las matrices:

- Criterios que traducen las expectativas de logro.
- Niveles de calidad de cada criterio asociados a términos cualitativos.
- Indicadores definidos para describir la calidad de cada uno de los criterios.

Las matrices habilitan formas más ajustadas de aproximación al conocimiento tanto por parte de lxs estudiantes como de lxs docentes y motiva a lxs estudiantes a ganar autonomía y obrar en un sentido emancipador (Anijnovich y González, 2011).

### **Momentos de la implementación**

El primer momento comprendió una instancia de acercamiento de lxs docentes a la problemática y sensibilización sobre cuestiones pertinentes. Se socializó el concepto de evaluación que tiene cada docente y se reflexionó sobre los propósitos educativos de las descripciones histológicas, se abordó la problemática de los criterios, y la devolución de lxs docentes al corregir producciones escritas.

En un segundo momento tomaron lugar las tareas de construcción. En particular se plantearon la construcción colectiva de los criterios frutos del consenso y de la matriz de valoración. A fin de convalidar, bajo la mirada de lxs estudiantes, los criterios ensayados por lxs docentes se desarrolló la siguiente actividad. Durante el transcurso del trabajo práctico de microscopía, se les propuso a lxs estudiantes que reflexionaran y rescataran qué elementos son importantes y/o imprescindibles a la hora de realizar una descripción. Bajo la consigna: “*¿Qué elementos consideran que no pueden faltar en una descripción como producción escrita?*” se fueron anotando en el pizarrón las respuestas que lxs estudiantes manifestaron, debatieron, argumentaron. Cuando fue necesario se preguntó por la importancia de algún elemento que fue relevante bajo el consenso docente y que aún no había sido mencionado por lxs estudiantes.

El tercer momento involucró la interacción de los dispositivos diseñados con sus propósitos en acción dentro de una serie de actividades que incluyeron la descripción de preparados histológicos con posterior autocorrección por parte de lxs estudiantes, otras con corrección entre pares y también con corrección de lxs docentes.

Entre el segundo y el tercer momento surgió la necesidad de intervenir en los canales de comunicación con lxs estudiantes, mediante publicaciones en los foros de la cátedra virtual<sup>1</sup>. Esto permitió compartir los criterios alcanzados, la matriz de valoración, y material didáctico complementario como una guía de recomendaciones con ejemplos de

---

<sup>1</sup> El término Cátedra Virtual denota al espacio en línea soportado en la plataforma educativa Moodle de la Facultad de Ciencias Exactas, UNLP. La cátedra virtual de AeH funciona como ampliación del aula del curso presencial; allí se publica material bibliográfico y se realizan actividades grupales e individuales. Sus foros proporcionan un canal de comunicación intensa y asidua con una intencionalidad de aprendizaje continuo, colaborativo y dialógico.



descripciones, pautas y contraejemplos que ayudaran a esclarecer lo que se espera de las producciones escritas.

El cuarto momento fusionado con el tercero implicó una etapa de reflexión-evaluación de la propuesta de intervención que permitió el ajuste iterativo de decisiones, como por ejemplo en la ponderación relativa de los criterios en las calificaciones numéricas de los exámenes parciales. También fueron modificados los enunciados y previo a cada examen se expusieron en clase y mediante publicaciones en la cátedra virtual las pautas y metodología de la parte práctica del parcial.

Para todos los momentos de la experiencia se mantuvieron reuniones periódicas presenciales del plantel docente acordes a las etapas previstas, pero también en función de lo que demandaran las actividades. Adicionalmente, hubo una intensa comunicación no presencial, por canales virtuales, especialmente por el grupo de WhatsApp de lxs docentes de la cátedra. Posteriormente, con las notas, fotos y/o grabaciones tomadas en cada reunión se confeccionaron resúmenes que permitieron sistematizar la observación, captar lo singular, reflexionar, recuperar las tensiones para proponer nuevos puntos de partida, y retomar el hilo para agilizar la toma de decisiones e implementar actividades.

## **Resultados**

Se lograron los objetivos específicos del proyecto. Se generaron espacios de debate y reflexión en el cuerpo docente. Se explicitaron los criterios alcanzados en consenso ante lxs estudiantes. Se configuró una matriz de valoración coherente con aquellos criterios, gracias a la cual se enriquecieron las devoluciones de lxs docentes al mismo tiempo que se promovió la autonomía de lxs estudiantes. Las dimensiones evaluadas en la matriz fueron: Claridad y orden; Profundidad; Contenido, Vocabulario específico y Relevancia.

Notablemente, la práctica durante la confección y ajustes de la matriz, el trabajo intenso de estudiantes y docentes generó mejoras significativas en la dimensión “claridad y orden”. Esta dimensión parece poco relevante a nivel disciplinar, pero condicionante en cuanto a comunicación eficaz. Su mejora llevó a disminuir su ponderación relativa en la matriz en favor de ampliar las escalas de otros aspectos. De esta manera la herramienta se hizo más sensible a aspectos de corte más disciplinar, a la vez que se evidenció una mejora entendida como producto del proyecto.



A fin de recabar la opinión de lxs estudiantes se lxs alentó a completar una encuesta de participación voluntaria y anónima publicada en la cátedra virtual. De lxs 29 participantes (33 cursaron) el 83% expresó que las actividades les habían servido para mejorar la habilidad de describir. Asimismo, la mayoría manifestó haber empleado la matriz y la guía de recomendaciones como ayuda en las tareas de redacción.

### **Conclusión y evaluación de la experiencia**

La confección colectiva de un dispositivo como una matriz de valoración y el consenso sobre los criterios de evaluación supone una instancia reflexiva sobre la práctica, una oportunidad para explicitar los propósitos de lo que se enseña y lo que se evalúa

La aplicación de la rúbrica, además de sistematizar el análisis de las producciones y mejorar la calidad de las devoluciones de lxs docentes, resulta en una fuente de información que permite decidir los ajustes necesarios durante el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Los criterios explícitos y anticipados junto a las devoluciones de lxs docentes, configuran prácticas evaluativas de corte más formativo donde se brindan herramientas a lxs estudiantes que les permiten progresar en sus producciones escritas y favorecer su autonomía.

La aplicación de la matriz organiza la corrección, homogeneiza los criterios y enriquece las devoluciones, aunque demanda más tiempo.

Las producciones escritas fueron notablemente mejores que las de otros cuatrimestres. La mejora en las descripciones hizo replantear la ponderación inicial de cada criterio.

### **Referencias bibliográficas**

- Álvarez Méndez, J. M. (2001). *Evaluar para conocer, examinar para excluir*. Madrid: Morata.
- Anijovich, R. y González, C. (2011). *Evaluar para aprender. Conceptos e instrumentos*. Buenos Aires: Aique.
- Barraza Macias, A. (2013). La ruta metodológica para la construcción de proyectos de innovación. En: *Cómo elaborar proyectos de innovación educativa*. (pp. 29-69). México: Universidad Pedagógica de Durango.

- Blanco, A. (2008). La rúbrica útil para la evaluación de competencias, en L. Prieto, A. Blanco, P. Morales y J. C. Torre (Ed.), *La enseñanza universitaria centrada en el aprendizaje*. (pp.171-188). Barcelona: Octaedro.
- Bourdieu, P. [Cutberto Diaz]. (22 de febrero de 2012). Pierre Bourdieu - capital cultural. [Archivo de video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=JyP5FoN2wXQ>.
- Carlino, P. (2004). La distancia que separa la evaluación escrita frecuente de la deseable. *Acción Pedagógica, Revista de Educación de la Universidad de Los Andes*, 1(13), 8-17, Táchira, Venezuela.
- Carlino, P. (2005). *Escribir, leer y aprender en la universidad. Una introducción a la alfabetización académica*. Buenos Aires, Argentina: Fondo de Cultura Económica.
- Carlino, P. (2013). Alfabetización académica diez años después. *Revista mexicana de investigación educativa*, 18(57), 355-381.
- Casco, M. (2009). Afiliación intelectual y prácticas comunicativas de los ingresantes a la universidad. *Co-Herencia*, 6(11), 233-260.
- Duque Sánchez, Y. (2012). Para Blanca González la alfabetización le compete a la universidad como un todo. *Legenda*, 16(14), 153-159. Recuperado de <http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/legenda/article/view/3924>.
- Esquivel, J. M. (2009). Evaluación de los aprendizajes en el aula: una conceptualización renovada. En: E. Martín y F. Martínez (Ed.), *Avances y desafíos en la evaluación educativa*. (pp.127-144). Madrid: OEI y Fundación Santillana.
- Fernández March, A. (2010). La evaluación orientada al aprendizaje en un modelo de formación por competencias en la educación universitaria. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 8(1), 11.
- Gros, F y Bourdieu, P (1990). Principios para una reflexión sobre los contenidos de la enseñanza. *Revista de Educación*, 292, 417-425.
- Ibáñez, M. (2018). *Reinterpretando la evaluación como herramienta de conocimiento. Criterios de evaluación y matriz de valoración para descripciones de preparados histológicos* (Trabajo final integrador inédito). Universidad Nacional de La Plata, Facultad de Ciencias Exactas, La Plata, Argentina.

Poggi, M. (2008). Evaluación educativa: sobre sentidos y prácticas. *RIEE. Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*. 1(1), 36-44.